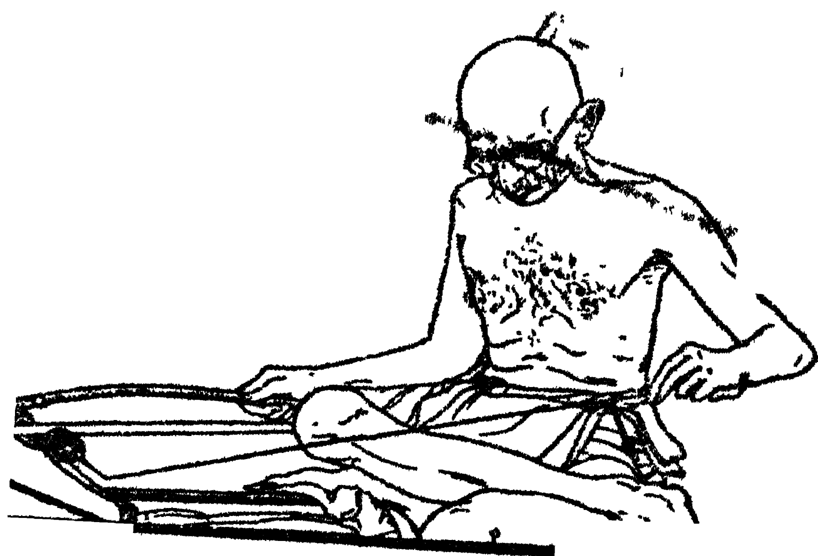
# ધનુષ્ય તકલી



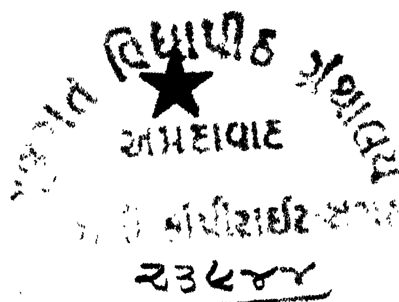
સંપાદક:

દિલખુશ બ. દિવાનજી



કિંમત ૦ાાા આનો

મુદ્રક :
છગનલાલ વનમાળી યોગી
ધવલ પ્રિન્ટરી : કોટ : મુંબઈ




આવૃત્તિ પહેલી
પ્રત : ૨૦૦૦
ડિસેમ્બર ૧૯૪૨



પ્રકાશક :
મણિબહેન નાણાવટી
ખાદી મંદિર : વિલે પારલે

# ધનુષ્ય તકલી.



## ઉપયોગી સૂચનાઓ

ઘણાં વર્ષોથી પૂજ્ય બાપુના આશ્રમમાં પોલેન્ડના રહેવાસી મોરીસ ફ્રીડમેન રહેતા. હિંદમાં હવે ભારતાનંદ તરીકે એઓ ઓળખાય છે. એઓ મોટા એન્જીનિયર છે. વર્ષોના અનુભવે એમની વિકાસ પામતી શોધક બુદ્ધિનો સદુપયોગ એમણે ધનુષ્ય તકલીની શોધમાં કર્યો. ગરીબમાં ગરીબ ગામડામાં ઝટ બનાવી શકાય અને ગરીબમાં ગરીબ ખરીદી શકે એવી સરળ અને સસ્તી છતાં રેંટિયા જેટલું જ કામ આપે એવી ઝડપી તકલી એ શોધી રહ્યા હતા. એમના સંશોધનના પરિણામે ધનુષ્ય તકલી આપણને મળી.

## વિશેષતાઓ

(૧) તકલી અને રેંટિયાનું એ મિશ્રણ છે. રેંટિયાનાં ચક્રો અને માળની આમાં જરૂર નથી પડતી. ત્રાકને ગતિ આપવા ચામડાના પટાવાળા ધનુષ્યનો એમાં ઉપયોગ થાય છે.

(૨) ધનુષ્ય તકલીની બનાવટ તદ્દન સરળ છે. કિંમત બહુ જ સસ્તી છે. ગામડામાં જ મળતાં સાધનોમાંથી તે બની

શકે છે. ગામડાના સુથારો તે ઝટ બનાવી શકે છે. કંઇક કારીગીરીવાળો ગમે તે ગામવાસી જાતે પણ તે બનાવી શકે. આવી રીતે બનતી ધનુષ્ય તકલીની કિંમત માંડ પાંચ આના પડે.

(૩) એ ચલાવવામાં બહુ સરળ છે. એમાં કશું ખાસ બગડી જતું નથી. કંઇક બગડે છે તો ઝટ સુધારી દેવાય છે.

(૪) બાળકોનું તો એ રમકડું છે અને છતાં એ રમકડું રોજ એટલું કાંતી નાંખે છે કે વર્ષમાં બાળકનાં કપડાં પૂરતી એમાંથી ખાદી પેદા થાય. શાળાઓ માટે એ બહુ અનુકૂળ છે.

## *ધનુષ્ય તકલીની બનાવટ

ધનુષ્ય તકલીની બનાવટમાં મુખ્યતઃ વાંસનો ઉપયોગ થાય છે. (૧) ચમરખાં ચામડાનાં બને છે. એમાં પતરાની ભુંગળી ત્રાક ફરવા માટે બેસાડી હોય છે. (૨) ધનુષ્ય તકલીની ત્રાકમાં ગરેડી નથી હોતી. ત્રાકની અણીવાળી બાજુએ અણીથી ચાર આંગળ દૂર એક વજનદાર ચકરડી બેસાડી હોય છે. ચમરખાંની પતરાની ભુંગળીમાં ત્રાકને દાખલ કર્યા પછી છેવટના ભાગમાં પતરાનાં ખૂબ નાનાં વાઇસર મૂકી, છેડાપર બંધ બેસે એવી રીતે મણકો અથવા એવું કંઇક અટકણી જેવું બેસાડેલું હોય

---

* ગાંધી કુટિર—કરાડી હસ્તક ચાલતા ખાદી કાર્યાલયમાં બનતી અને વેચાતી ધનુષ્ય તકલીની બનાવટની જ આમાં વિગતો છે. એ સિવાયની ઘણી જાતની બનાવટો બીજે પ્રચલિત છે એનો આમાં ઉલ્લેખ નથી.

છે. (૩) ત્રાકના ચમરખાનું ચોખઠું (મોઢિયું) લાકડાનું હોય છે. એની બે બાજુ પર પતરાની ભુંગળીવાળાં ચમરખાં જડેલાં હોય છે. (૪) એ મોઢિયું લાકડાની એક લાંબી પટી પર એક બાજુએ જડી દીધું હોય છે. (૫) આ મોઢિયાપટીના બન્ને છેડે ફાળકા પર સૂતર વીંટાળવાની સગવડ કરી છે. મોઢિયામાં રહેલી ત્રાકની ડાબી બાજુ વાંસની લાંબી લાકડી, પટીમાં કાણું પાડી ખોસી છે. એ આંખલાકડી પર ઉપરના અને નીચેના ભાગો પર બે તારની બનાવટની આંખો અથવા હુકો છે. નીચેની આંખ ત્રાકની અણીની સીધી લીટીમાં રહે એવી રીતે નાંખી છે. ઉપલી આંખ ફાળકા પર સૂતર વીંટાય એ રીતે ફાળકાની સમાન લીટીમાં મૂકી છે. પટીની જમણી બાજુ પર ફાળકો ફરે એવી ઢીંગલી, પટીમાં કાણું પાડી બેસાડેલી છે. ઢીંગલીનો અર્ધો ભાગ પટીની નીચે રહે છે. આથી મોઢિયા-પટી જમણી બાજુએ ઉંચી રહે છે અને ડાબી બાજુની ત્રાક એથી ત્રાંસી રહે છે. પટી પર ઢીંગલીનો જે ભાગ રહે છે તે પર ચરોડા ચક્રમાં વપરાય છે તેવો ફાળકો મૂકી સૂતર વીંટાળાય છે. (૬) આ મોઢિયાપટીની મોઢિયાબાજુના ભાગમાં વાંસની લાંબી પટી કાટખૂણે જડી છે. આ પટી કાંતનાર પગ નીચે દબાવી ધનુષ્ય તકલીને સ્થિર રાખે છે. (૭) ધનુષ્ય વાંસની પટીનું બનાવેલું છે. એક છેડા પર લાકડાનો કાટખૂણો હાથા માટે જડેલો છે. ધનુષ્ય પટી પર બકરાના ચામડાનો પટો બેસાડેલો છે. એ પટા પર રાળ-દીવેલનો મલમ ચોપડેલો છે. એ ધનુષ્યથી ત્રાકને ગતિ મળે છે અને કંતાય છે. (૭) ફાળકો ચરોડાચક્ર જેવો છે. એમાં વાંસની ખીલીઓ છે.

## ધનુષ્ય તકલીની બનાવટમાં જુદા જુદા ભાગનું માપ

૧ ચમરખાં: ઉંચાઇ ૧ાા ઇંચ, જાડાઇ ૩ દોરા, પહોળાઇ ૧ ઇંચ.

૨ પતરાની ભુંગળી: લંબાઇ ચમરખાંની જાડાઇ જેટલી; એનું કાણું ત્રાક બરાબર પ્રમાણુસર ફરે એટલું મોટું.

૩ મોઢિયાના ચોકઠાનું માપ: લંબાઇ ૨ ઇંચ, જાડાઇ ૧ ઇંચ, ઉંચાઇ ૧ ઇંચ.

૪ મોઢિયું જે પટી પર રહે છે એ મોઢિયાબેઠકનું માપ: લંબાઇ ૧૨ ઇંચ, ઉંચાઇ ૧ ઇંચ, પહોળાઇ ૧ ઇંચ.

૫ આંખલાકડી: લંબાઇ ૮ ઇંચ, ગોળાઇ સવા ઇંચના પરિઘની, નીચલી આંખ ત્રાકની અણીની સમાન લીટી પર અને ઉપલી આંખ સામી બાજુ પર મૂકેલા ફાળકાની સમાન લીટી પર મૂકવી.

૬ ફાળકાબેઠકની ઠીંગલી: લંબાઇ ૭ ઇંચ, એમાં મોઢિયા બેઠકની પટી પર ૩ ઇંચ રહે અને પટી નીચે ૪ ઇંચ લંબાઇ રહે.

૭ મોઢિયા નીચે જડેલી લાંબી પટી: લંબાઇ ૨ા ફુટ, પહોળાઇ ૧ ઇંચ, જાડાઇ એક દોરો.

૮ ધનુષ્ય પટી: લંબાઇ ૨ા ફુટ, પહોળાઇ ૧ ઇંચ, જાડાઇ ૧ દોરો, પટાની લંબાઇ ૨ાા ફુટ, પહોળાઇ ૧ ઇંચ.

૯ ફાળકો ચાર ફુટના ઘેરાવાનો.

## રાળનો મલમ

**બનાવટ:**—ધનુષ્ય પરના પટા પર જે મલમ ચોપડાય છે તે રાળ અને દીવેલનો બનેલો છે. એની બનાવટ બીજી રીતે પણ થાય છે. અહીં તો રાળ-દીવેલના મલમની વિગતો આપી છે. રાળની ભૂકી અને સરખા વજનનું દીવેલ ભેગું કરી ધીમે તાપે એ મિશ્રણને ઉકાળવું. બે તોલા રાળની ભૂકી લીધી હોય તો બે તોલા દીવેલ લેવું. આ સાધારણ પ્રમાણ છે પરંતુ દીવેલ કે રાળની જાતમાં ફેર હોય તો પ્રમાણમાં ફેરફાર કરવો પડે. હવે પેલા ઉકળતા મિશ્રણને થોડા વખત પછી ઉતારી લેવું અને ઠરવા દેવું. ઠરતાં મલમ ઘટ્ટ બનશે. એ મલમ દાબડીમાં ભરી રાખવો.

**મલમ કેમ ચોપડવો:**—તદ્દન નવા પટા પર ઠીક પ્રમાણમાં મલમ ચોપડવો. મલમ સહેજ ગરમ કરી ચપ્પુ અથવા લોખંડની પટી વડે ચોપડવો. નવો પટો હોય ત્યારે પ્રથમ તો મલમનો દીવેલનો ભાગ ચામડામાં મળી જશે. જરૂર પડતાં બીજી વાર મલમ લગાડવો. મલમ લગાડયા પછી તે પટા પર બરાબર સૂકાઇ જાય એટલે કાંતવામાં મુશ્કેલી નહિ પડે રોજના આઠ કલાક કાંતનારે દરરોજ ચણોઠી જેટલો મલમ સહેજ તપાવી ધનુષ્યના હાથા આગળના ભાગ પર લગાડવો પછી ત્રાક પર ધનુષ્ય ફેરવવું એટલે આખા પટા પર તે પ્રસરી જશે રોજ ૧ કલાક કાંતનારે દર અઠવાડિયે મલમ ચોપડવો. વધુ વપરાશથી પટા પર મલમ અને ચામડાના રૂંછડા થઇ ગયા હોય તો નવો મલમ

લગાડતા પહેલાં સુકા ચપ્પુએ પટો સાફ કરી દેવો. સાફ કરેલા પટા પર જ નવો મલમ ચોપડવો.

કાંતી રહ્યા પછી ધનુષ્યનો પટો ઉકેલી દેવો અને ઘડી કરી રાખી મૂકવો. જમીન અથવા રૂની લગોલગ પટો ન રહે એની કાળજી રાખવી.

## ધનુષ્ય તકલીની કિંમત: (કરાડીમાં)

| | | | |
|---|---|---|---|
| સાબરમતીની ત્રાક | ... | ... | ...૦–૩–૦ |
| ચમરખાં. પટો | ... | ... | ...૦–૨–૦ |
| વાંસ–લાકડાનું ખોખું... | | ... | ...૦–૬–૦ |
| ફાળકો | ... | ... | ...૦–૨–૦ |
| | | કુલ રૂા. | ૦-૧૩-૦ |

## ધનુષ્ય તકલી કાંતવાની રીત

(૧) મોઢિયાની નીચેની કાટખૂણે જડેલી પટી પર પગ દબાવી બેસવું અને કાંતવાનું શરૂ કરવું.

(૨) જમણે હાથે ધનુષ્ય હાથા આગળથી પકડી બે ચમરખાંની વચમાં રહેલી ત્રાકના ભાગ પર ધનુષ્યના પટાને હળવે હાથે દાબીને ફેરવવો. શરૂઆતમાં ૩–૪ વાર પટો ફેરવવો પડે છે. ટેવ પડતાં બે વાર ફેરવવાથી કંતાઇને કોકડા પર સૂતર વીંટાય છે. પટો ફેરવતી વખતે એક છેડેથી બીજા છેડા સુધી તે ત્રાક પર ફરવો જોઇએ.

(૩) કાંતતા પહેલાં ચમરખાંની પતગની ભુંગળીમાં ગ્યાસતેલ-વાળું કોપરેલ તેલ મૂકવું જોઇએ.

## સૂતર ઉતારવાની રીત

સૂતર ફાળકા પર ઉતારતી વખતે ત્રાકને મોઢિયામાં જ રાખી મૂકવી. ફોકડાંનો તાર નીચલી આંખમાં ભેરવી ઉપલી આંખમાંથી પસાર કરી સામેના ફાળકા પર વીંટાળતા જવું. ટેવ પડતાં ઝડપથી સૂતર વીંટાળાતું જશે.

## ધનુષ્ય તકલી કાંતવામાં નડતી મુશ્કેલી અને તેના ઉપાયો

(૧) ત્રાક ઝડપથી ફરતી ન હોય તો એમાં નીચેના દોષ શોધી તે દૂર કરવા :

(અ) પતરાની ભુંગળીઓમાં ગ્યાસતેલવાળું કોપરેલ પૂરવું. પૂરતું તેલ ન હોય તો ત્રાક ધીમી ફરે છે. તેલ પૂરવાથી ત્રાકના ફેરા ઝડપી અને સરળ બને છે.

(આ) પટો ઢીલો હોય તો ત્રાક બરાબર ન ફરે માટે પટો તંગ કરવો.

(ઇ) પટા પરનો મલમ ઘસાઇ ગયો હોય, પટો વધારે પડતો ઢીલો હોય અથવા ચામડાના રૂંછડાવાળો થઇ ગયો હોય તો રૂંછડાં ઝીણી છરીથી કાઢી નાંખી નવો મલમ ચોપડવો.

(ઈ) પતરાની ભુંગળીમાં તેલનો મેલ અથવા સૂતરનો કચરો ભરાઇ ગયો હોય તો તે દૂર કરવો

(ઉ) ચકરડી ઢીલી પડી હોય તોયે ત્રાક લાગી ફરે માટે ચકરડી ટાઇટ કરવી.

(૨) ત્રાક બહુ અવાજ કરે તો:

(અ) પતરાની ભુંગળી મોટી થઇ ગઇ હોય તો એને ચમરખાંની બહાર કાઢી ત્રાક જોડે બંધબેસતી કરી દેવી.

(આ) કોપરેલ ન હોય તો પૂરવું.

(ઇ) ત્રાકમાં હરડ હોય તો ત્રાક સીધી કરી દેવી.

(૩) પટો બગડી ગયો હોય તો એને બરાબર સાફ કરી મલમ ચોપડવો. પટો લીસો લાગે તો મલમમાં દીવેલનો વધુ પડતો ભાગ હોય. માટે ફરી થોડી રાળની ભુકી નાંખી મલમ ઉકાળવો. પટાનો મલમ બહુ જ કઠણ અને કરકરો હોય તો ફરી થોડું દીવેલ નાંખી મલમ ઉકાળી ઠીક કરી દેવો.

(૪) મણકો વારંવાર નીકળી પડે તો મણકાના કાણામાં ગુંદરવાળો સુતરનો ધાગો પરોવી ત્રાકમાં સજ્જડ બેસાડી દેવો.

(૫) ચકરડી ત્રાકપર ઢીલી થઇ ફરવા લાગે તો એના કાણામાં ગુંદરવાળો સુતરનો ધાગો નાંખી ચકરડી ત્રાક સાથે સજ્જડ બેસાડી દેવી. ત્રાક સાથે ચકરડીનું ઝારણ કરી દેવાથી વારંવારની ખટપટ મટી જશે.

## મનુષ્ય તકલીની ઝડપ

શરૂઆતના કાંતનારની ઝડપ ઓછી રહે છે પરંતુ ટેવ પડતાં ૨૦–૨૫ આંકના સુતરની કલાકની ઝડપ સહેજે ૩૦૦ તાર સુધી પહોંચે છે. આ ઝડપ લગભગ રેંટિયા જેટલીજ કહેવાય.

# યજ્ઞ અને તપશ્ચર્યા

હું પ્રત્યેક તાર કાંતતાં હિન્દુસ્તાનના કંગાલોનું ચિંતન કરૂં છું. હિન્દુસ્તાનના કંગાલોનો ઇશ્વર પરથી વિશ્વાસ ઊઠી ગયો છે, પછી મધ્યમ વર્ગ ઉપર કે ધનિક વર્ગ પર તો શેનો જ હોય? જેના પેટમાં ભૂખ છે અને જે તે ભૂખ મટાડવા ઇચ્છે છે તેનું તો પેટ જ પરમેશ્વર છે. જે માણસ તેને રોટીનું સાધન આપશે, તે તેનો અન્નદાતા બનશે; તેની મારફત તે ઇશ્વરનું દર્શન પણ કદાચ કરશે. આ માણસને હાથ પગ હોવા છતાં કેવળ અન્નદાન કરવું એ પોતે જ દોષમાં પડી તેઓને પણ દોષિત કર્યા બરાબર છે. તેમને કાંઇક પણ મજૂરી મળવી જોઇએ. કરોડોની મજૂરી તો રેંટિયો જ હોઇ શકે અને તે રેંટિયા પર હું તેમની શ્રદ્ધા ભાષણોથી નહિ બેસાડી શકું પણ પોતે કાંતીને. તેથી કાંતવાની ક્રિયાને હું તપશ્ચર્યા અથવા યજ્ઞરૂપે ઓળખાવું છું. જ્યાં ગરીબોનું શુભ ચિંતન છે ત્યાં ઇશ્વર છે જ એમ માનતો હોવાથી હું પ્રત્યેક તાંતણે ઇશ્વરને જોઇ શકું છું.

ગાંધીજી

# કાંતવું એટલે ?



ખરી વાત આ છે. કાંતવું એટલે જેમ તેમ કરી જ્યારે ત્યારે રમતાં રસળતાં 'સુતરના જેવા તેવા તાંતા કાઢવા એમ નહિ, પણ કાંતવું એટલે કાંતવા પૂર્વે બ ક્રિયાઓ જાણી લેવી અને સ્વસ્થ ચિત્તે સરસ એકધારૂ વળદાર નિયમપૂર્વક સૂતર આસનબદ્ધ થઈ કાંતવું; તેને ફૂંકારવું, તેની લંબાઇ જાણવી, તેનું વજન જાણવું, તેની સરસ આંટી બનાવવી અને કોઇ જગ્યાએ મોકલવું હો ' તેા સરસ રીતે ગોઠવીને તેની ઉપર કપાસની જાતની સૂતરના આંકની, લંબાઇ અને વજનની ચિઠ્ઠી બાંધવી

ગાંધીજી

